

ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI LAYANAN PUSAT PANGGILAN

Adam Husain¹
Hartanto²

^{1,2}Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI
Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

adam.hsn89@gmail.com¹
hartanto_27@yahoo.co.id²

ABSTRAK

Saat ini aplikasi layanan Pusat Panggilan telah menjadi bagian yang penting dalam manajemen hubungan pelanggan. Aplikasi ini memiliki peran sebagai antarmuka antara pelanggan dan perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan merancang aplikasi layanan Pusat Panggilan berbasis web untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan di suatu Pusat Panggilan. Pengembangan aplikasi ini dilakukan pada suatu perusahaan yang bekerja sama dengan mitra perusahaan yang memiliki peran dalam pemasaran produk asuransi, kartu kredit dan penagihan hutang yang memiliki jumlah pelanggan yang sangat banyak. Aplikasi ini dikembangkan untuk mengatur jadwal agen dalam melakukan panggilan berdasarkan preferensi pelanggan dan memfasilitasi masalah yang belum terselesaikan setelah jangka waktu tertentu serta menghasilkan berbagai jenis laporan bagi manajemen dalam melakukan pemantauan hasilnya. Selanjutnya kemampuan untuk melakukan pemanggilan ulang kepada pelanggan yang memohon panggilan pada jam tertentu telah dilakukan. Solusi yang diusulkan juga telah dapat membantu mitra perusahaan dalam mengelola hubungan pelanggan dengan lebih baik.

Kata Kunci : Customer Relationship Management, Kepuasan Pelanggan, Layanan Pusat Panggilan

1. PENDAHULUAN

Customer Relationship Management (CRM) adalah strategi bisnis yang berfokus pada peningkatan kepuasan pelanggan dan membangun loyalitas pelanggan. Hubungan pelanggan yang baik dapat dicapai dengan memahami karakteristik pelanggan, pola pembelian, menyesuaikan penawaran dengan kebutuhan pelanggan dan melalui layanan yang efisien dengan memberikan informasi yang andal dan lengkap secara langsung kepada pelanggan.

Untuk lebih memahami kebutuhan pelanggan maka Luxton (2001) dalam penelitiannya yang berjudul “*Marketing Campaign Systems - The Secret to life-long Customer Loyalty*” menyarankan agar pemasaran lebih efektif maka dapat menggunakan database dengan terlebih dulu menentukan data yang tersedia dan diperlukan; mengumpulkan semua data yang sesuai dari sumber eksternal dan internal; menyusun semua data ke dalam format yang konsisten; menghapus duplikasi dan menggabungkan data untuk pelanggan yang sama, serta menganalisis data untuk pemilihan produk yang paling sesuai dan umpan balik untuk informasi masa depan yang lebih baik. Hal ini tentunya dapat dibantu oleh suatu aplikasi yang dapat mengelola hubungan dengan pelanggan sesuai dengan penelitian oleh Krawczck (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “*Computer-Aided And*

Web-Based Tools In Customer Relationship Management” menyimpulkan bahwa adanya aplikasi berbasis web dapat meningkatkan kepuasan pelanggan yang tidak hanya terkait dengan fungsionalitas suatu penawaran, tetapi juga dengan memahami kebutuhan pelanggan dengan lebih mendalam termasuk saling percaya berdasarkan sejarah dan minat bersama di masa depan. Setiap pelanggan tentunya mengharapkan agar perusahaan dapat memahami tentang kebutuhan mereka saat ini dan masa depan.

Aplikasi layanan Pusat Panggilan ini akan dikembangkan berbasis web karena memiliki kelebihan seperti yang diuraikan pada penelitian yang dilakukan oleh Kurniali (2015) dalam penelitiannya yang berjudul “*Customer Service Information System for a Call Center*” menyimpulkan bahwa memilih sistem berbasis web memberikan keuntungan antara lain kemampuan untuk memungkinkan sistem digunakan oleh Pusat Panggilan baru yang direncanakan akan dibuka di lokasi yang berbeda.

Dalam studi kasus ini, tujuan Pusat Panggilan adalah untuk meningkatkan kepuasan pelanggan dengan menggunakan aplikasi layanan pelanggan yang baru karena aplikasi yang lama dianggap tidak dapat mencapai hal tersebut. Tujuan ini akan dicapai melalui beberapa fitur utama seperti kemampuan untuk mengatur jadwal agen dalam melakukan panggilan berdasarkan preferensi pelanggan dan memfasilitasi masalah yang belum terselesaikan setelah jangka waktu tertentu serta menghasilkan berbagai jenis laporan bagi manajemen dalam melakukan pemantauan hasilnya. Aplikasi Layanan Pusat Panggilan diperlukan bagi perusahaan untuk menjual atau mempromosikan produk asuransi, kartu kredit dan penagihan hutang yang memiliki jumlah pelanggan yang sangat banyak serta layanan purna jual dan menanggapi pertanyaan pelanggan.

Aplikasi Layanan *Pusat Panggilan* yang akan dikembangkan pada penelitian ini adalah aplikasi yang digunakan pada kegiatan *telemarketing*. Saat ini Sistem telemarketing menggunakan sistem *Predictive Dialer System (PDS)*. *PDS* adalah sistem terkomputerisasi yang secara otomatis memutar nomor telepon yang dapat digunakan oleh agen yang telah ditugaskan untuk melakukan penjualan atau kampanye pemasaran kepada pelanggan. *PDS* adalah sistem yang menggunakan algoritme statistik untuk meminimalkan waktu yang dihabiskan agen untuk menunggu di antara percakapan, sambil meminimalkan terjadinya seseorang menjawab ketika tidak ada agen yang tersedia. (Intellicon, 2021)

2. METODOLOGI

Pusat Panggilan berfungsi sebagai antarmuka antara pelanggan dan perusahaan di mana agen bertugas menghubungi pelanggan melalui telepon untuk memasarkan produk asuransi, kartu kredit dan penagihan hutang. Sedangkan Supervisor bertugas mendukung agen dengan memecahkan masalah pelanggan yang tidak dapat mereka tangani.

Beberapa masalah yang terjadi pada Pusat Panggilan suatu perusahaan yang menawarkan asuransi, kartu kredit dan penagihan hutang dengan menggunakan aplikasi yang ada saat ini yaitu tidak dapat memfasilitasi alur kerja yang baik antara agen dan supervisor. Agen harus menyampaikan rincian secara manual ke supervisor dalam bentuk *batch* dokumen *hardcopy*. Hal ini tentunya melibatkan banyak dokumen, pemborosan waktu serta kesulitan pihak manajemen untuk memantau kinerja para agen dan permasalahan yang belum terselesaikan dengan pelanggan. Selain itu, supervisor sering terlambat dalam memberikan bantuan kepada agen karena supervisor tidak mengetahui masalah yang dihadapi oleh agen sewaktu berbicara dengan pelanggan. Permasalahan lainnya adalah agen perlu melihat daftar nomor pelanggan yang akan dihubungi satu persatu sehingga kurang efektif dan efisien. Pelanggan yang meminta pengalihan jam panggilan juga sering tidak tertangani karena agen sering lupa untuk menghubungi pelanggan kembali. Banyaknya

jumlah pelanggan yang harus ditangani menyebabkan seluruh proses berjalan lambat.

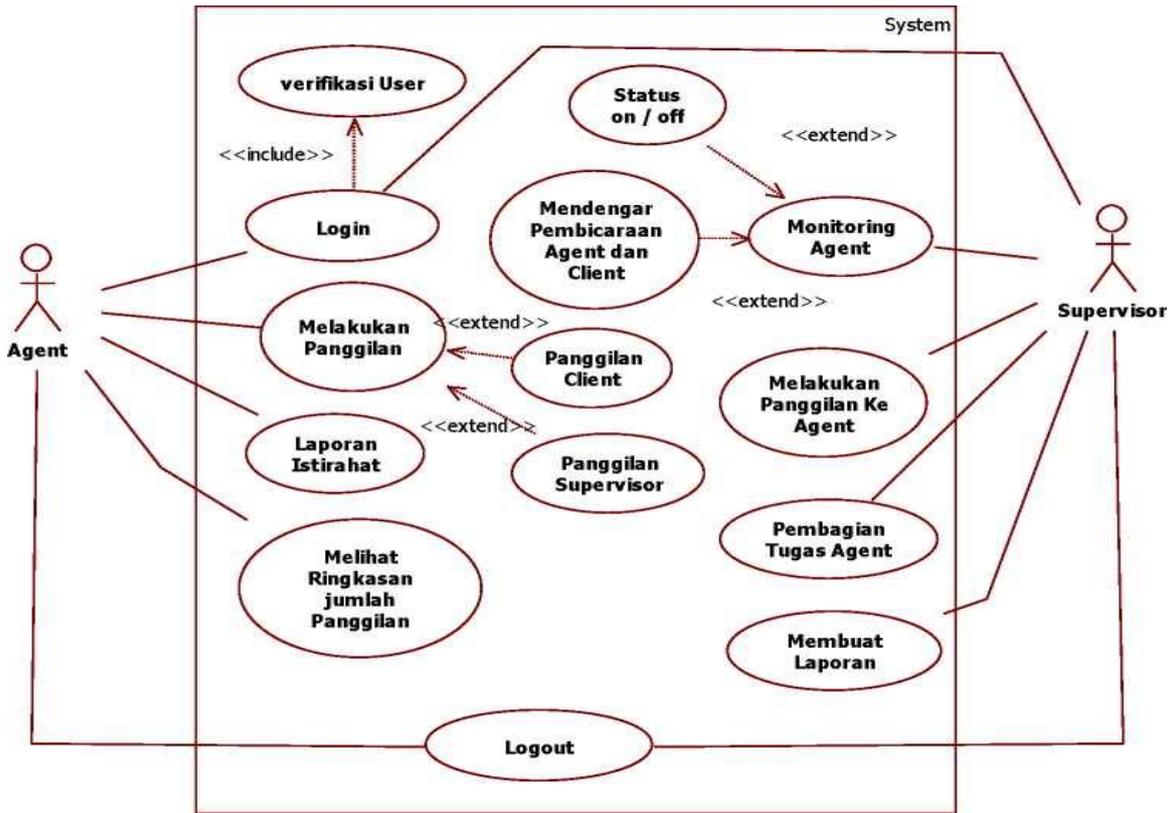
Semua masalah ini menjadi perhatian utama manajemen dan diperlukan suatu sistem yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Perusahaan ini juga memiliki rencana untuk membuka cabang Pusat Panggilan di lokasi yang berbeda dan berharap aplikasi yang baru dapat memfasilitasi hal ini. Usulan solusi aplikasi layanan Pusat Panggilan berbasis web dirancang berdasarkan kebutuhan tersebut dan sekaligus meningkatkan kualitas dan efisiensi layanannya. Aplikasi Layanan Pusat Panggilan berbasis web dibangun dengan pendekatan model *prototype*. Hal ini memungkinkan pengembangan dan pengujian model kerja yang cepat. Selama fase desain, proses iteratif interaktif digunakan. Ini juga membuat pengembangan lebih cepat dan lebih mudah, terutama ketika persyaratan pengguna akhir sulit ditentukan dan telah meningkatkan peran pemangku kepentingan bisnis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

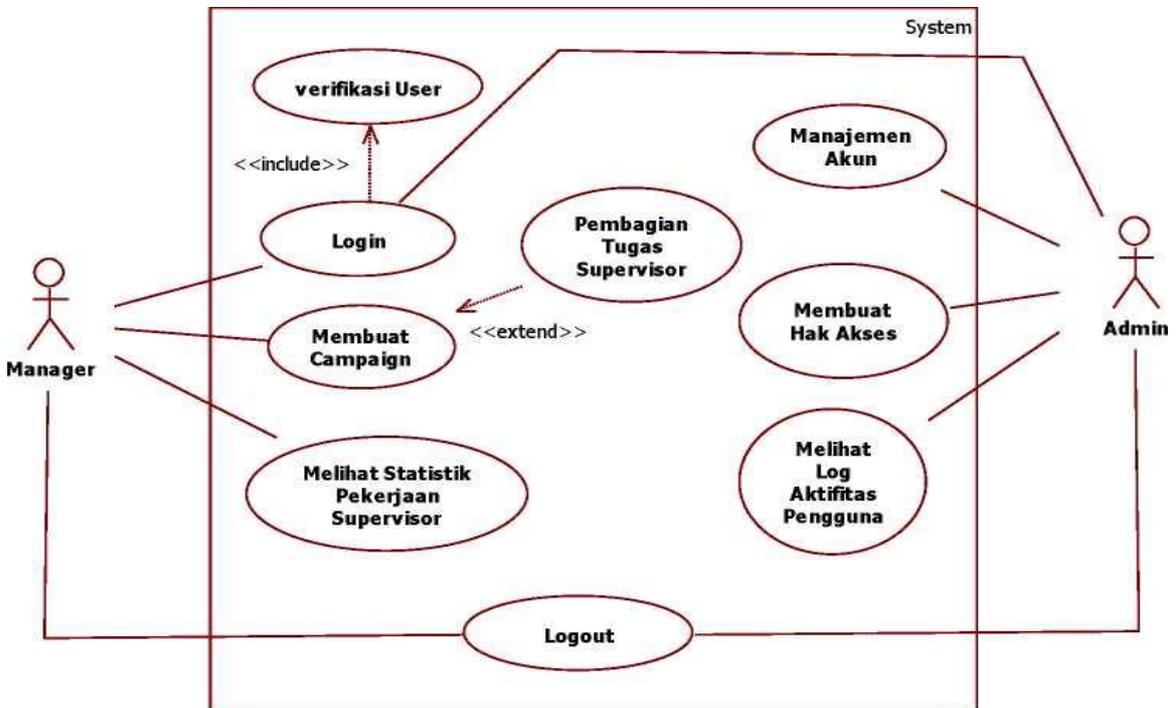
Perancangan aplikasi PDS diklasifikasikan berdasarkan jenis pengguna, diantaranya adalah Administrator, Manager, Supervisor dan Agen. Penjelasan mengenai levelisasi jenis pengguna adalah sebagai berikut:

- a. Administrator, merupakan jenis user paling tinggi yang memiliki hak dalam membuat akun dan menentukan jenis akun yang digunakan (manager, supervisor, dan agen)
- b. Manager, merupakan jenis pengguna yang memiliki kemampuan untuk memberikan tugas kepada supervisor, menerima laporan dari Supervisor, dan mengelola kampanye pemasaran yang diberikan oleh Mitra.
- c. Supervisor, merupakan jenis pengguna yang memiliki kemampuan untuk melakukan panggilan kepada agen, mengawasi agen dan membuat laporan yang harus disajikan kepada manager.
- d. Agen, merupakan jenis pengguna dengan level paling rendah dan merupakan bawahan dari supervisor yang hanya dapat melakukan panggilan kepada klien, dan melihat statistik jumlah panggilan yang telah dilakukan sebelumnya.

Gambaran mengenai kebutuhan pengguna dijelaskan dalam *use case diagram* Gambar 1 dan Gambar 2.

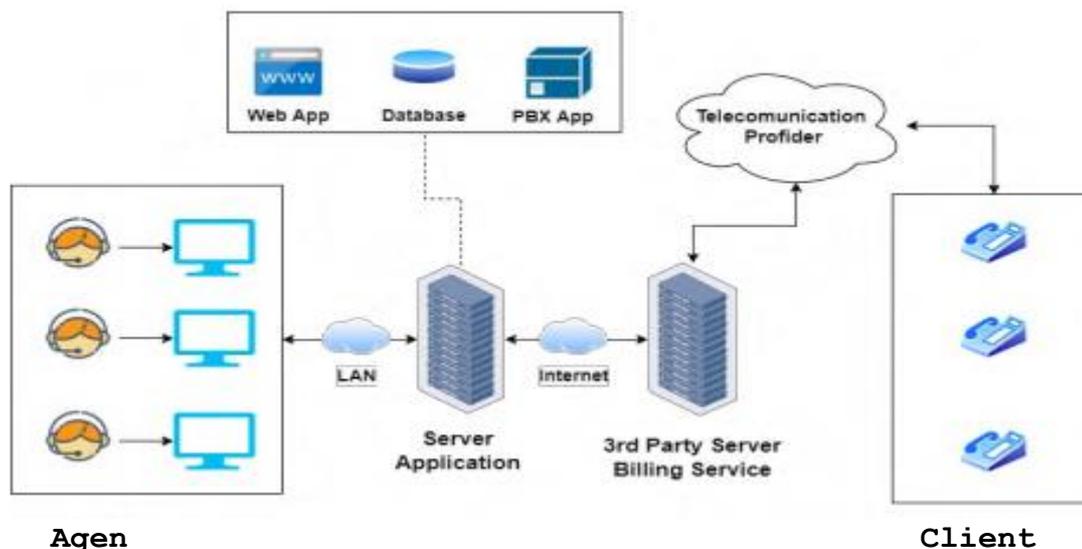


Gambar 1. Use Case Diagram Agent dan Supervisor



Gambar 2. Use Case Diagram Admin dan Manag

Dalam pembuatan aplikasi terdapat rancangan infrastruktur yang memungkinkan sistem PDS dapat bekerja seperti yang dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Arsitektur Infrastruktur PDS

Arsitektur infrastruktur PDS terdiri dari bagian-bagian yang menjadi siklus berjalannya aplikasi PDS, diantaranya yaitu:

- a. *Operator*, merupakan bagian pengguna aplikasi yang melakukan eksekusi PDS.
- b. *Server Application*, merupakan pondasi dalam transaksi data baik monitoring hingga melakukan panggilan sehingga output yang dihasilkan sesuai dengan harapan pengguna. Pada bagian ini terdiri dari 3 komponen pendukung, diantaranya :
 - i. *Web App*, merupakan antarmuka untuk memonitoring dan memproses perintah baik dari operator maupun dari *PBX App*
 - ii. *Database*, sebagai media penyimpanan data yang dapat diolah sehingga menjadi output yang diharapkan.
 - iii. *PBX App*, merupakan aplikasi yang bekerja sebagai sarana telekomunikasi penghubung antara aplikasi *Web App* dengan penyedia provider telekomunikasi.
- c. *3rd Party Server Billing Service*, merupakan server penyedia yang menyediakan informasi mengenai besar tagihan dan menjadi *gateway* terhadap berbagai macam telecommunication provider.
- d. *Telecommunication Provider*, merupakan bagian penting dalam melakukan telekomunikasi. Bagian ini menyediakan berbagai nomor yang dapat digunakan dalam melakukan telekomunikasi
- e. *Client*, merupakan titik akhir dari bagian PDS sebagai penerima pesan.

Selanjutnya akan diuraikan deskripsi tampilan pemanfaatan aplikasi layanan Pusat Panggilan untuk kegiatan telemarketing. Pertama-tama Pengguna diharuskan *Sign in* pada halaman yang telah disediakan dengan mengisikan username, password serta mengetikkan captcha seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.

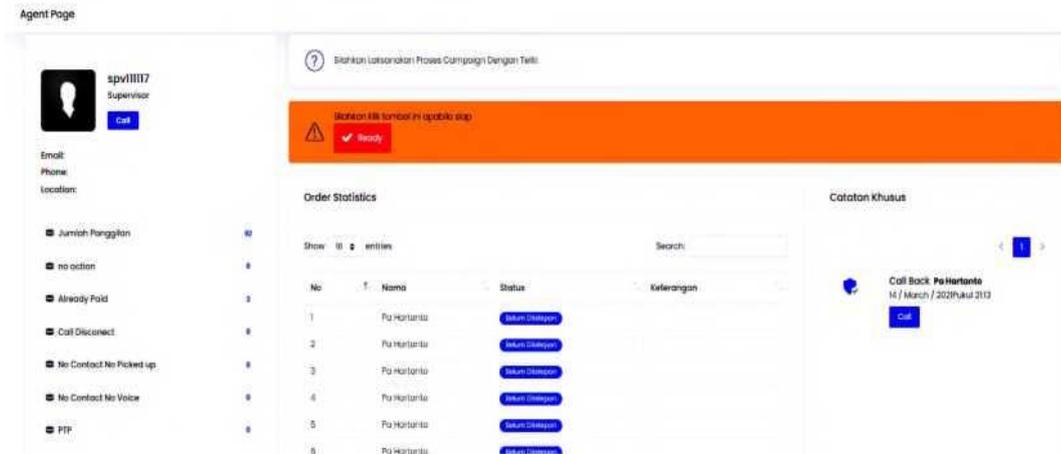
Gambar 4. Tampilan Menu *Sign In*

Supervisor dapat menambahkan Topik Kampanye Pemasaran pada Menu Campaign dengan mengisi nama topik, deskripsi dan periode penayangan topik kampanye pemasaran seperti yang dapat dilihat pada Gambar 5.

#	Name	Description	Date	Action
1.	Test manager	Deskripsi manager	02 Mar 2021 - 02 Mar 2021 08:00 - 12:00	[Add] [Edit] [Delete]
2.	Campaign DFT	Deskripsi Campaign DFT ...	02 Mar 2021 - 04 Mar 2021 08:00 - 12:00	[Add] [Edit] [Delete]
3.	a	as	02 Mar 2021 - 02 Mar 2021 08:00 - 12:00	[Add] [Edit] [Delete]
4.	asd	asd	02 Mar 2021 - 02 Mar 2021 08:00 - 12:00	[Add] [Edit] [Delete]

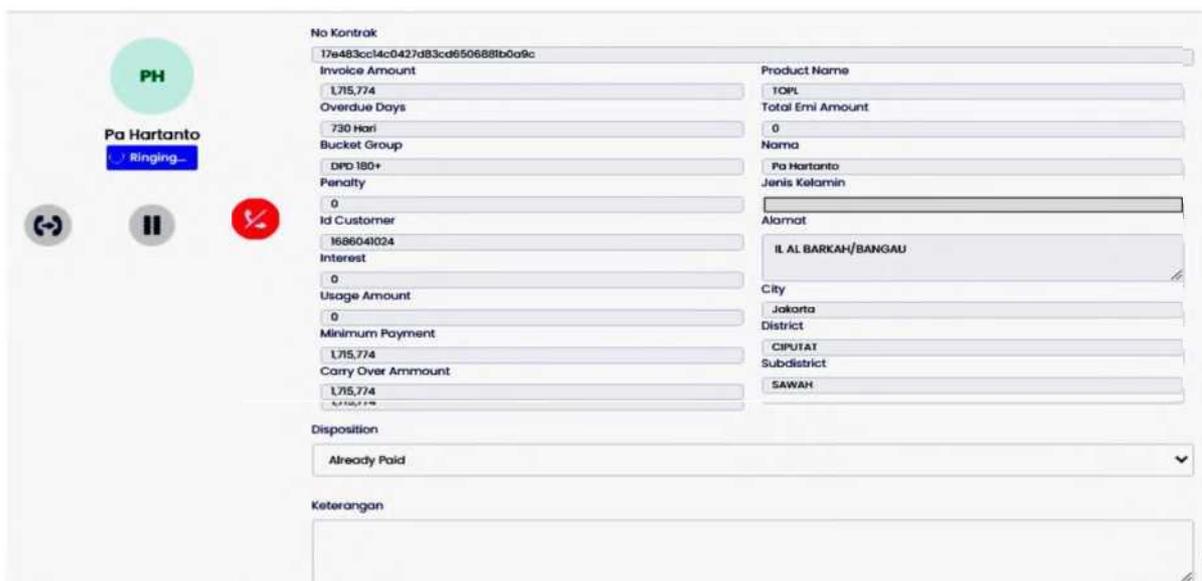
Gambar 5. Tampilan Menu Topik Kampanye Pemasaran

Setelah Supervisor menambahkan Topik Kampanye Pemasaran pada List Campaign, maka Agen dapat melihat Topik Pemasaran tersebut beserta daftar nama kontak pelanggan yang perlu dihubungi. Fitur ini akan memudahkan agen karena agen tidak perlu menekan tombol nomor telepon pada perangkat melainkan aplikasi akan secara langsung membaca nomor telepon dan nama pelanggan pada database pelanggan seperti yang terlihat pada Gambar 6.



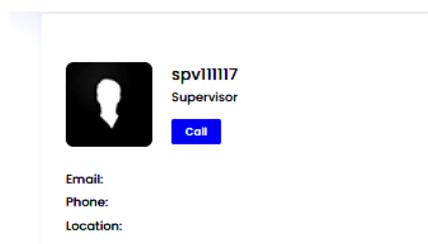
Gambar 6. Tampilan Menu Kontak Pelanggan

Sewaktu Agen menghubungi Pelanggan maka akan muncul tampilan mengenai deskripsi pelanggan sehingga Agen dapat menyesuaikan pembicaraan dengan pelanggan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 7.



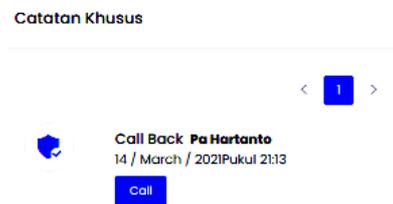
Gambar 7. Tampilan Menu Deskripsi Pelanggan

Apabila Agen mengalami kesulitan sewaktu berbicara dengan Pelanggan, maka Agen dapat meminta bantuan kepada Supervisor dengan meng-klik Call Supervisor seperti yang terlihat pada Gambar 8.



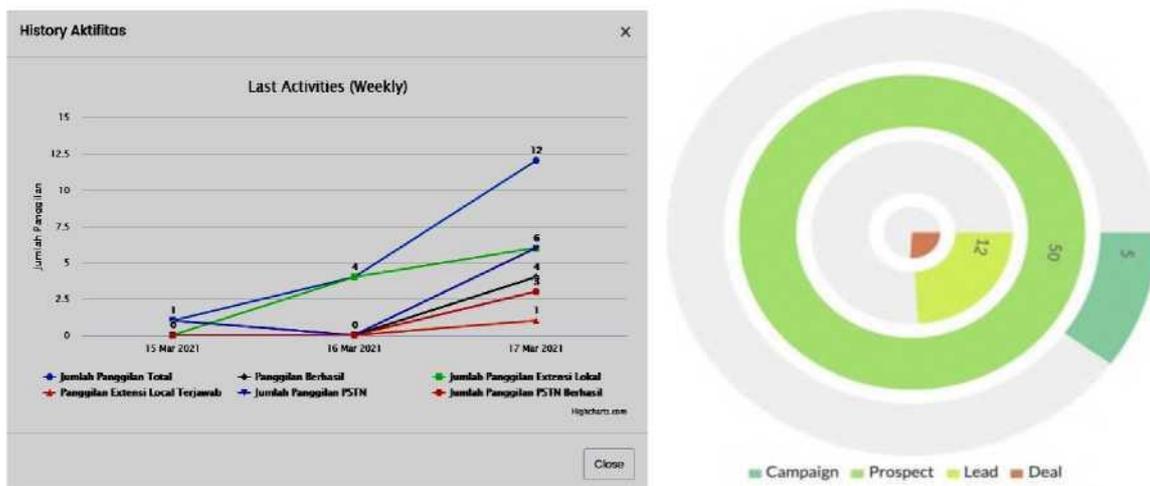
Gambar 8. Tampilan Menu Bantuan Supervisor

Apabila Pelanggan ingin mengalihkan waktu pembicaraan dengan Agen di waktu yang berbeda maka aplikasi dapat memberikan notifikasi kepada Agen pada waktu yang telah diinginkan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Menu Notifikasi Panggilan Ulang

Pada Menu *Dashboard*, Manager dapat memantau Riwayat Panggilan yang dilakukan pada masing-masing Agen sehingga dapat menilai kinerja masing-masing agen dalam melakukan pembicaraan dengan pelanggannya dan dapat melihat keberhasilan Agen dalam melakukan kampanye pemasaran kepada pelanggan seperti yang dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Tampilan Menu *Dashboard* aplikasi layanan Pusat

4. KESIMPULAN

Penelitian ini telah menghasilkan suatu rancangan aplikasi layanan Pusat Panggilan berbasis web dengan menggunakan PDS yang dapat membantu meningkatkan hubungan antara perusahaan dan pelanggan. Adanya aplikasi layanan Pusat Panggilan ini dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi layanan di Pusat Panggilan.

Alur kerja antara supervisor dengan agen menjadi lebih baik dimana supervisor dapat secara langsung memberikan bantuan kepada agen karena supervisor dapat ikut berbicara dengan pelanggan jika agen mengalami masalah. Pihak manajemen juga dapat memantau kinerja para agen dan permasalahan yang belum terselesaikan dengan pelanggan melalui menu *dashboard*. Agen dapat langsung menghubungi pelanggan karena aplikasi akan secara otomatis membaca nomor telepon pelanggan yang akan dihubungi melalui database pelanggan. Aplikasi juga akan memberikan notifikasi kepada agen untuk menghubungi pelanggan yang meminta pengalihan jam panggilan.

Penelitian lebih lanjut juga dapat mengumpulkan dan mengolah informasi yang terkait dengan kepuasan layanan dan permasalahan pada pelanggan ke dalam suatu *Knowledge Management* (KM) sehingga dapat meningkatkan kualitas layanan Pusat Panggilan.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hartono, Jogiyanto. 2005. Analisis dan Desain Sistem Informasi. Penerbit Andi.
- [2] Intellicon, www.intellicon.io, diakses pada tanggal 28 November 2021.
- [3] Jacobson, I., 1992. *Object-Oriented Software Engineering*. Addison-Wesley.
- [4] Kurniali S, Titan. 2015. *Customer Service Information System for a Call Center*. Elsevier B.V.
- [5] Krawczyk-Sokolowska I, Ziolkowska B. 2013. *Computer-Aided and Web-Based Tools in Customer Relationship Management*. Acta Electrotech Inform.
- [6] Luxton, R. 2001. *Marketing Campaign Systems - The Secret to life-long Customer Loyalty*, Journal of Database Marketing.
- [7] Malisuwan S, Madan N, Kaewphanuekrungsi W, Petchinda N. 2014. *Adoption of New Information Economics for Informational System Development in Modern Day Call Center*. International Trade Journal.
- [8] Negash S, Ryan T, Igbaria M. 2003. *Quality and effectiveness in Web-based customer support systems*. Information Management.